

ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛИМФОЭПИТЕЛИАЛЬНОГО ГЛОТОЧНОГО КОЛЬЦА И ШЕИ

Из практики

УДК 616.321:616.316-006.55-089.87

<https://doi.org/10.18692/1810-4800-2025-1-51-57>

Плеоморфная аденома парафарингеального пространства

А. Н. Демиденко¹, К. Такес Муньос²

^{1,2} Городская больница № 2, Белгород, 308036, Российская Федерация

¹ demidenkolor@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6797-7751>

² carolina.taquez@hotmail.com✉, <https://orcid.org/0009-0008-2026-486X>

Реферат. Плеоморфная аденома остается наиболее распространенной доброкачественной опухолью слюнных желез. Однако наличие плеоморфной аденомы в парафарингеальном пространстве как *de novo*, так и как продолжение глубокой доли околоушной железы остается редкостью в практике оториноларингологов. Из-за доброкачественного характера симптомы обычно легкие или появляются поздно, когда опухоли уже достигли больших размеров, что представляет собой настоящую диагностическую и терапевтическую проблему. Несмотря на доброкачественное течение, окончательным лечением должна быть полная резекция опухоли, а выбор хирургического подхода зависит от различных факторов, включая точное расположение опухоли, ее связь с нервно-сосудистыми структурами, а также ее физические, гистологические и радиологические данные. Мы представляем случай 73-летней пациентки, у которой симптомы наблюдались в течение 3 лет. При исследованиях выявлено наличие плеоморфной аденомы в левом парафарингеальном пространстве. Пациентке была выполнена резекция опухоли открытым трансоральным доступом, в результате чего удалось добиться полного удаления опухоли без необходимости прибегать к мандибулотомии или трансцервикальному доступу. Всесторонние знания этой сложной анатомической области имеют жизненно важное значение, поскольку помогают принимать правильные решения относительно лечения и предотвратить смертность пациентов.

Ключевые слова: плеоморфная аденома, парафарингеальное пространство, трансоральный доступ к парафарингеальному пространству

Для цитирования: Демиденко А. Н., Такес Муньос К. Плеоморфная аденома парафарингеального пространства. *Российская оториноларингология*. 2025;24(1):51–57. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2025-1-51-57>

DISEASES OF THE LYMPHOEPITHELIAL PHARYNGEAL RING AND NECK

From practice

Case report of pleomorphic adenoma of parapharyngeal space

A. N. Demidenko¹, K. Takes Mun'os²

^{1,2} City Hospital No. 2, Belgorod, 308036, Russian Federation

¹ demidenkolor@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6797-7751>

² carolina.taquez@hotmail.com✉, <https://orcid.org/0009-0008-2026-486X>

Abstract. Pleomorphic adenoma remains the most common benign tumor of the salivary glands. However, the presence of pleomorphic adenoma in the parapharyngeal space, either *de novo* or as an extension of the deep lobe of the parotid gland, remains rare in the practice of otorhinolaryngologists. Due to its benign nature, symptoms are usually mild or appear late, when the tumors have already reached a large size, which represents a true diagnostic and therapeutic challenge. Despite its benign behavior, the definitive treatment should be complete resection of the tumor. The choice of the surgical approach depends on various factors, including the exact location of the tumor, its relationship with neurovascular structures and its physical, histological, and radiological data. We present the case of a 73-year-old female patient who experienced symptoms for 3 years.

© А. Н. Демиденко, Каролина Такес Муньос, 2025

The studies revealed the presence of a pleomorphic adenoma in the left parapharyngeal space. The patient underwent resection of the tumor using an open transoral approach, achieving complete removal of the tumor successfully, without the need for mandibulotomy or transcervical approach. Comprehensive knowledge of this complex anatomical area is vital as it helps make the right decisions regarding treatment and prevent patient mortality.

Keywords: pleomorphic adenoma, parapharyngeal space, transoral approach to the parapharyngeal space

For citation: Demidenko A. N., Takes Mun'os K. Case report of pleomorphic adenoma of parapharyngeal space. *Russian Otorhinolaryngology*. 2025;24(1):51-57. (In Russ.) <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2025-1-51-57>

Введение

Парафарингеальное пространство (ПФП) представляет собой пространство в надподъязычной области шеи, окруженное важными анатомическими и сосудистыми структурами, которые делают его пространством, представляющим большой интерес в хирургической области. ПФП имеет треугольную форму с верхним основанием, простирающимся от основания черепа, и до нижней вершины, достигающей подъязычной кости, и, в свою очередь, разделен на два пространства фасцией, напрягающей занавесную небную мышцу (*m.tensor veli palatini*), предшиловидное пространство (*prestyloid space*) содержит преимущественно жировую и соединительную ткань, кроме ветвей внутренней верхнечелюстной артерии и вены, ветвей тройничного нерва и малых слюнных желез, и ретрошиловидное пространство (*poststyloid space*), или его еще называют сонным пространством, которое содержит внутреннюю сонную артерию и внутреннюю яремную вену, а также IX–XII черепно-мозговые нервы и симпатический нервный ствол [1, 2].

Всесторонние знания этой сложной анатомической области имеют жизненно важное значение, поскольку помогают принимать правильные решения относительно лечения и предотвратить смертность пациентов [3].

Клинический случай

Пациентка 73 лет, согласно анамнезу считающаяся больной около трех лет с такими симптомами, как боль в глотке легкой степени, ощущение инородного тела в задней стенке ротоглотки и легкий дискомфорт при глотании, неоднократно обращалась в поликлинику по месту жительства, получая лечение НПВП, антисептическими полосканиями, без эффекта, лишь короткими периодами ремиссии симптомов.

В апреле 2024 года пациентка поступила в поликлинику городской больницы № 2. При обследовании методом прямой фарингоскопии наблюдается асимметрия левой боковой стенки глотки с незначительным увеличением объема в передней дужке миндалина и смещением левой небной миндалины в медиальную сторону, слизистая оболочка ротовой полости розовая, влажная, дополнительных изменений слизистой оболочки полости рта не наблюдается. Фиброларингоскопия

показала неповрежденную слизистую оболочку и смещение к средней линии ротоглотки. Пациентка поступила в отделение отоларингологии для проведения дополнительного обследования и соответствующего лечения.

Контрастная магнитно-резонансная томография головы и шеи выявила опухоль в левом парафарингеальном пространстве, которая простирается от уровня зубовидного отростка до уровня С3, оттесняя корень языка вперед и влево, без признаков внутриорганного роста, бугристого очертания, неправильной формы, размеры 57×52×30 мм, с довольно однородной структурой, изогиперинтенсивный при T2, изоинтенсивный при T1, гиперинтенсивный при STIR (рис. 1, 2).

Околоушные и подчелюстные слюнные железы имеют нормальный сигнал МРТ, патологических образований обнаружено не было, и они не связаны с описанным патологическим процессом.

Отдельные подчелюстные лимфатические узлы размером до 3 мм. Контуры лимфатических узлов четкие, без структурных изменений.

Результаты лабораторных исследований и других дополнительных исследований в пределах нормальных параметров.

После тщательного обследования пациентки и на основании результатов сканирования было принято решение об удалении опухоли с помощью открытого трансорального доступа.

В хирургическом отделении после интубации носа был установлен роторасширитель Бойля—Дэвиса, чтобы держать рот открытым. Новообразование было покрыто нормальной слизистой оболочкой полости рта и сместило левую миндалину. Была проведена местная анестезия вышележащей слизистой оболочки. На первом этапе левая миндалина была удалена с помощью расширенной тонзиллэктомии, чтобы впоследствии достичь парафарингеального пространства через нишу миндалина, было проведено тупое рассечение тканей до визуализации опухолевой капсулы, опухоль была удалена из ее ложа, что сделало возможным полное удаление. Кровоточащие сосуды в опухолевом ложе коагулируют с помощью биполярной электрокоагуляции. Рана полностью ушита узловыми швами.

Заживление первичным натяжением. Макроскопически наблюдалась сплошная, плотная,

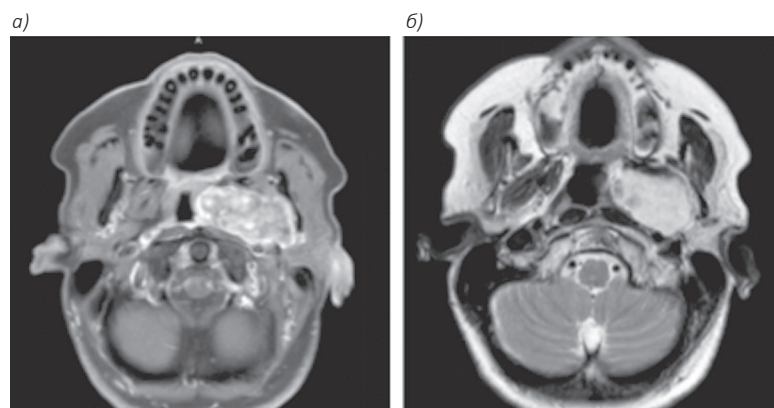


Рис 1. Аксиальная МРТ (а); аксиальная МРТ SPIR (б). Опухоль в левом парафарингеальном пространстве, смещающая ротоглотку медиально

Fig 1. Axial MRI (a); axial MRI SPIR (b). Tumor in the left parapharyngeal space, displacing the oropharynx medially

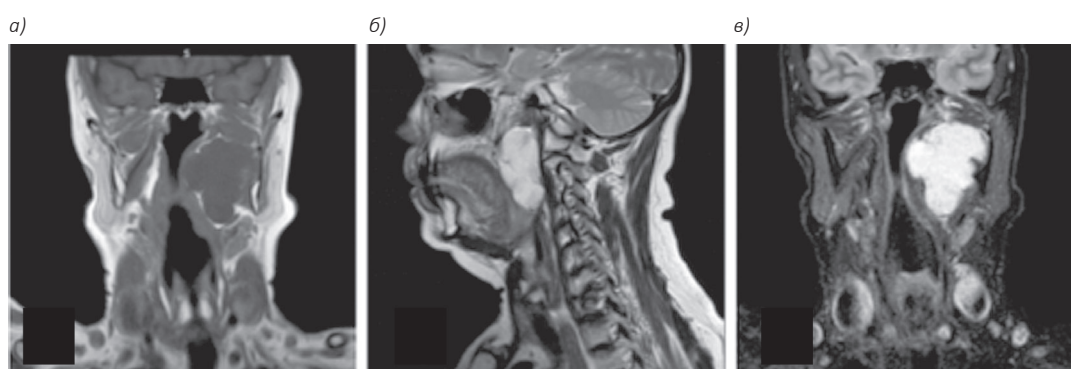


Рис 2. Сагиттальная МРТ в T1 (а); сагиттальная МРТ в T2 (б); сагиттальная МРТ SPIR с подавлением сигнала от жира (в). Новообразование большого размера наблюдается в левом парафарингеальном пространстве, отделенном от щитовидной железы

Fig 2. Sagittal T1-weighted MRI (a); sagittal T2-weighted MRI (b); sagittal SPIR MRI with fat suppression (c). A large mass is seen in the left parapharyngeal space, separated from the thyroid gland

овальная, неправильной формы опухоль размера-ми около 57×52×30 мм, покрытая тонкой беловатой капсулой толщиной около 0,1 см, содержащей мелкие кровеносные сосуды (рис. 3).

Микроскопическое исследование выявляет особенности плеоморфной аденомы.

Операция успешно завершена без необходимости мандибулотомии или трансцервикального доступа.



Рис. 3. Полная опухоль после резекции, можно отметить дольчатый и неравномерный вид опухоли

Fig. 3. Complete tumor after resection, lobular and uneven appearance of the tumor can be noted

Послеоперационный период протекал без осложнений, единственным послеоперационным симптомом была только одинофагия. Пациентка начала прием жидкой пищи на следующий день после операции, а затем перешла на мягкую диету. Она оставалась в больнице 11 дней и была выписана без осложнений.

При послеоперационном контроле на первой и второй неделях наблюдалось удовлетворительное закрытие операционных ран. На контрольной МРТ, выполненной через два месяца после операции, было отсутствие опухоли, выявлены лишь минимальные структурные изменения, типичные для послеоперационного периода (рис. 4).

Обсуждение

Плеоморфная аденома характеризуется как смешанная опухоль доброкачественного характера, являющаяся наиболее частой доброкачественной опухолью слюнных желез, на ее долю приходится около 60% опухолей больших слюнных желез, при этом околоушная железа наиболее поражена в 85% случаев [4]. В целом опухоли парафарингеального пространства встречаются редко и составляют лишь около 0,5% опухолей головы и

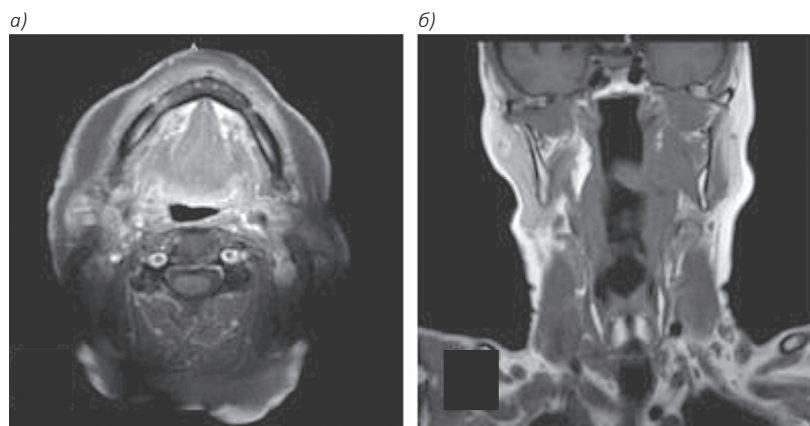


Рис. 4. Аксиальная МРТ (а); сагиттальная МРТ 1 (б). Левое парафарингеальное пространство наблюдается без признаков опухоли
Fig. 4. Axial MRI (a); sagittal MRI 1 (б). The left parapharyngeal space is observed without signs of tumor

шеи [5]. Плеоморфная аденома в парафарингеальном пространстве очень редка. Предполагается, что она возникает из-за наличия ткани слюнных желез вблизи лимфатических узлов или из-за наличия железистых остатков, которые остаются с эмбрионального периода. Обычно происходит распространение опухоли из глубокой доли околоушной железы через нижнечелюстной канал [4–6].

Большинство этих опухолей имеют поздние клинические проявления вследствие масс-эффекта, когда они уже достигли больших размеров, и часто являются случайной находкой при плановых медицинских осмотрах или случайной рентгенологической находкой при других патологиях [7].

Как можно было наблюдать в исследовании с участием 153 пациентов, основным симптомом при физикальном осмотре была односторонняя медиализация ротоглотки [3]. Опухоли в предшиловидном пространстве (prestyloid space) смещают миндалину медиально, тогда как опухоли, занимающие ретрошиловидное пространство, выражаются в виде образования, распространяющегося на верхнюю часть шеи, области боковой стенки ротоглотки или носоглотки с поражением IX–XII черепных нервов и/или с синдромом Горнера [2]. Кондуктивная тугоухость может наблюдаться при поражении евстахиевой трубы. Появление других симптомов, таких как боль, тризм, множественный дефицит черепно-мозговых нервов или быстрый рост опухоли, должно указывать на возможность злокачественной опухоли [8]. Дополнительно физикальное обследование должно включать обследование черепных нервов и выполнение гибкой назофарингоскопии [9].

Визуализирующие исследования необходимы для диагностики плеоморфной аденомы, поскольку расположение опухоли часто ограничивает эффективность физикального обследования. И КТ,

и МРТ предоставляют дополнительную информацию, а в тех случаях, когда МРТ невозможна, КТ по-прежнему оказывает большую помощь. При компьютерной томографии выявляются опухоли неправильной и дольчатой формы, большинство из которых не усиливаются контрастным веществом, так как представляют собой слабо васкуляризированные опухоли. В случае усиления оно возникает поздно и на периферии. Кроме того, это помогает четко дифференцировать, исходит ли опухоль из околоушной железы, показывая границу раздела жировой ткани между околоушной железой и опухолью [7–10].

Магнитно-резонансная томография с контрастным усилением показана для более точного разграничения границ опухоли и их связи с сосудистыми структурами [11]. Последовательности МРТ T1 определяют анатомию и границу раздела опухоль—жир, а последовательности T2 показывают границы опухоли и границу между опухолью и мышцами. При ретрошиловидных опухолях рекомендуется использовать T2-spin-echo T2-weighted, а также протоколы T1spin-echo T1-weighted до и после контрастирования.

При распространении опухоли инфильтративная картина или низкая интенсивность сигнала T2 являются предикторами злокачественного новообразования при опухолях ретрошиловидного парафарингеального пространства.

Биопсия может быть выполнена с помощью трансоральной или транскервикальной тонководной аспирационной пункции и открытой инцизионной биопсии, хотя она используется редко из-за риска повреждения близлежащих сосудистых структур и кровотечения. Кроме того, трансоральная биопсия нарушает структуру биопсии опухоли и создает спайки с соседними нормальными анатомическими структурами [8–12].

Таким образом, тонкоигльная аспирационная пункционная биопсия (ТАПБ) остается методом выбора для биопсии многими авторами,

а частота недиагностических аспиратов составляет лишь от 25 до 60% случаев ТАПБ опухолей парафарингеального пространства, основными причинами которых являются отсутствие клеточного материала, чрезмерное кровотечение и другие технические проблемы, непосредственно связанные с техникой и сложностью доступа к месту опухоли. Однако при использовании ТАПБ под контролем КТ прогностическая ценность положительного результата составляет от 75 до 90% [12, 13].

Микроскопически плеоморфные аденомы демонстрируют широкий спектр гистологических особенностей. Примерно одна треть этих опухолей имеет почти равную долю эпителиальных и мезенхимальных элементов (считается, что они происходят из дифференцированных миоэпителиальных клеток). Эпителиальный компонент может проявляться в виде твердых протоков, канальцев, лент и пластинок, а мезенхимальный компонент может проявляться в виде миксоидной гиалинизированной соединительной ткани. Нечасто можно увидеть жир, хрящи и/или кости. Миоэпителиальные клетки могут выглядеть как плазмцитоподобные клетки или веретенообразные клетки с иммунологическим профилем, демонстрирующим коэкспрессию маркеров цитокератина, вариативную положительную реакцию на белок S-100, кальпонин, p63 и альфа-актин гладких мышц.

Плазмцитоподобные клетки при наблюдении очень характерны для смешанных опухолей и почти никогда не обнаруживаются в других опухолях слюнных желез. Компоненты клеток протоков положительны в отношении нескольких цитокератинов. Наиболее важным для диагностики является то, что плеоморфные аденомы положительны по кератину 7, но отрицательны по кератину 20. Капсула переменной толщины окружает мезенхимальный и стромальный компоненты. В этой псевдокапсуле могут наблюдаться островки ткани внутри нее или простирающиеся через нее, которые представляют собой выросты или псевдоподии, продолжающие основную опухолевую массу, и, вероятно, способствуют рецидивам [11–15].

Окончательное лечение направлено на полное иссечение опухоли. Хирургический подход должен быть персонализирован для каждого пациента с учетом местоположения, границ, васкуляризации и симптомов пациента. Независимо от выбранного пути доступа подход должен быть направлен на сохранение нормальных анатомических структур, избежание риска кровотечения и поддержание функции прилегающих нервов. Хотя плеоморфные аденомы имеют доброкачественное течение, определенный процент из них может эволюционировать в злокачественную форму, поэтому выжидательная тактика не является альтернативой [3].

Fagan разделил хирургические доступы к парафарингеальному пространству на престилоидные хирургические доступы и ретростилоидные хирургические доступы [2].

Среди них наиболее важными являются: трансоральный, трансоральный с мадибулотомией, роботизированный трансоральный, трансцервикальный транспаротидный, трансцервикальный с мандибулотомией, комбинация трансцервикального и трансорального.

Наиболее применяемым доступом является трансцервикальный доступ, который позволяет хирургу лучше выявить опухоль и визуализировать черепные нервы и крупные сосуды. При достижении опухолями больших размеров нередко возникает необходимость расширения доступа за счет парамедианной мандибулотомии, или трансцервикомастоидный подход применяется для удаления опухолей, возникающих из клуковицы внутренней яремной вены, распространяющихся на шею и занимающих ретрошиловидное пространство. Однако одним из недостатков этого подхода является то, что воздействие на медиальную и верхнюю поверхность опухоли ограничено, а пребывание в стационаре и время послеоперационного восстановления более длительны [16, 17].

Несмотря на противоречивые мнения, трансоральный доступ является хорошим вариантом при опухолях престилоидного пространства, хорошо выраженных и плохо васкуляризированных. Этот подход позволяет нам лучше медиально визуализировать опухоль. Некоторые авторы рекомендуют использовать трансоральный эндоскоп или трансоральный доступ с мандибулотомией для достижения безопасного и тотального удаления опухоли. Угловые эндоскопы, такие как жесткий эндоскоп с углом наклона 30 и 70 градусов, позволяют хирургу визуализировать скрытые области, не видимые при простом трансоральном подходе, однако для них требуется ассистент, умеющий обращаться с эндоскопом, пока хирург рассекает и сшивает ткань [17].

Преимущества, которые предлагает нам трансоральный подход, заключаются в том, чтобы избежать наличия внешних рубцов, избежать тяжелого паралича лицевого нерва, который возникает при рассечении лицевого нерва при опухолях, возникающих в глубокой доле околоушной железы и распространяющихся на престилоидальное пространство, кроме того, время послеоперационного восстановления короче, что позволяет пациенту раньше начать пероральное жидкое питание, в отличие от трансцервикального подхода, при котором большинство пациентов в послеоперационном периоде питаются через назогастральный зонд.

Однако к недостаткам, которые могут возникнуть, относятся отсутствие сосудистого контроля

в области шеи, большая частота инфекций из-за загрязнения оральной флорой, меньшая визуализация ложа опухоли и большая вероятность разрыва и фрагментации опухоли, а также трудности в установлении пострезекционных краев без опухоли [18].

Трансоральная роботизированная хирургия (ТОРС), наряду с другими роботизированными подходами, становится многообещающим методом удаления опухолей из полости рта и глотки. Было замечено, что ТОРС может уменьшить кровопотерю во время операции и уменьшить осложнения по сравнению с традиционными подходами, особенно в отношении риска повреждения лицевого нерва и синдрома первого укуса, характеризующегося спазматическими болями в околоушной области при первом укусе, при каждом приеме пищи, и возникает в результате потери симпатической иннервации околоушной железы, что вызывает симпатическую денервацию миоэпителиальных клеток околоушной железы [3, 19–21].

Трахеостомии при резекции этих опухолей, как правило, не требуется, а только в тех случаях, когда выполняются обширные резекции, требующие кожно-слизистых трансплантатов с высоким риском развития отека верхних дыхательных путей [22].

Рецидивы и трансформация в злокачественные новообразования, хотя и редки, вероятно, связаны с неполной резекцией капсулы опухоли, неподходящими хирургическими краями и непосредственной близостью к нервно-сосудистым структурам и областям затрудненного анатомического доступа [3–6].

Заключение

Плеоморфная аденома в парафарингеальном пространстве редкая опухоль, которая в силу доброкачественного поведения проявляет симптомы, когда уже достигла больших размеров. Визуализирующие исследования, такие как компьютерная томография и магнитно-резонансная томография, являются основополагающими для диагностики и помогают определить местоположение, доступ и соответствующие хирургические границы. Хотя для многих авторов трансцервикальный доступ продолжает оставаться наиболее используемым, трансоральный подход также предлагает нам большие преимущества, включая отсутствие внешних рубцов и более короткое время послеоперационного восстановления.

Однако тип подхода, который выбирает хирург, должен быть индивидуален для каждого пациента, чтобы предотвратить наибольшее количество осложнений и рецидивов.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Stambuk H. E., Patel S. G. Imaging of the parapharyngeal space. *Otolaryngol Clin North Am.* 2008 Feb;41(1):77-101, vi. <https://doi.org/10.1016/j.otc.2007.10.012>. PMID: 18261527.
2. Johan Fagan. Johan Fagan, The Open Access Atlas of Otolaryngology, Head & Neck Operative Surgery. Professor and Chairman Division of Otolaryngology University of Cape Town Cape Town, South Africa johannes.fagan@uct.ac.za. <https://vula.uct.ac.za/access/content/group/ba5fb1bd-be95-48e5-81be-586fbaeba29d/Access%20to%20parapharyngeal%20space-1.pdf>
3. Lombardi D., Ferrari M., Paderno A., Taboni S., Rampinelli V., Barbara F., Schreiber A., Mattavelli D., Tomasoni M., Farina D., Ravanelli M., Maroldi R., Nicolai P. Selection of the surgical approach for lesions with parapharyngeal space involvement: A single-center experience on 153 cases. *Oral Oncol.* 2020 Jul 11;109:104872. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2020.104872>. Epub ahead of print. PMID: 32659725.
4. Del Bosque-Méndez Jorge Eduardo, Soto-Becerril Omar Antonio, García Salas Juan Manuel, López Rivera Jesús, González González Iván, Montemayor Alatorre Adolfo. Ossified pleomorphic adenoma of the parapharyngeal space: clinical case. *Rev Hosp Jua Mex.* 2017;84(3):167-169. <https://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2017/ju173f.pdf>
5. López F., Suárez C., Vander Poorten V., Mäkitie A., Nixon I. J., Stojan P., Hanna E. Y., Rodrigo J. P., de Bree R., Quer M., Takes R. P., Bradford C. R., Shaha A. R., Sanabria A., Rinaldo A., Ferlito A. Contemporary management of primary parapharyngeal space tumors. *Head Neck.* 2019 Feb;41(2):522-535. <https://doi.org/10.1002/hed.25439>. Epub 2018 Dec 14. PMID: 30549361.
6. Jose D. A., Mohiyuddin S. M. A., Mohammadi K., Babu P., G I. Extra-Parotid Pleomorphic Adenoma and Low-Grade Salivary Malignancy in the Head and Neck Region. *Cureus.* 2023 May. 25;15(5):e39463. <https://doi.org/10.7759/cureus.39463> PMID:37362518;PMCID:PMC10290231.
7. Gupta A., Chazen J. L., Phillips C. D. Imaging evaluation of the parapharyngeal space. *Otolaryngol Clin North Am.* 2012 Dec;45(6):1223-1232. <https://doi.org/10.1016/j.otc.2012.08.002>. PMID: 23153746.
8. Eisele D. W., Richmon J. D. Contemporary evaluation and management of parapharyngeal space neoplasms. *J Laryngol Otol.* 2013 Jun;127(6):550-555. <https://doi.org/10.1017/S0022215113000686>. Epub2013Apr10. PMID: 23575439.
9. Varoquaux A., Fakhry N., Gabriel S., Garcia S., Ferretti A., Chondrogiannis S., Rubello D., Taïeb D. Retrostyloid parapharyngeal space tumors: a clinician and imaging perspective. *Eur J Radiol.* 2013 May;82(5):773-782. <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2013.01.005>. Epub2013 Feb 9. PMID: 23399040.
10. Harrison J. D. Ultrastructural observation of calcification in a pleomorphic adenoma of the parotid gland. *Ultrastruct Pathol.* 1991 Mar-Apr;15(2):185-188. <https://doi.org/10.3109/0193129109016237>. PMID: 2038778.

11. Bauta-Milord Rosalí; Góngora-Gómez Onelis, Gómez-Vázquez Yadnil Elizabeth. Clinical and pathological characterization of pleomorphic salivary gland adenoma. *Pinareña Medical University*. 2021; 17(2). <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=108751>
12. Cabezas C., Luis, Cardemil M., Felipe, Cabezas L., Luis. Parapharyngeal space Tumors: Review. *Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*. 2015;75(2):187-194. <https://doi.org/10.4067/S0718-48162015000200016>
13. Асланова Э. Ч., Дробышев А. Ю., Мудунов А. М. Роль компьютерной и магнитно-резонансной томографии в диагностике опухолей околоушной слюнной железы парафарингеальной локализации. *Российский онкологический журнал*. 2013;18(4):12-16. <https://doi.org/10.17816/onco39990>
- Aslanova E. C, Drobyshev A. Y, Mudunov A. M. The value of computer and magnetic resonance imaging in diagnosis of parapharyngeal space tumors. *Russian Journal of Oncology*. 2013;18(4):12-16. (In Russ.) <https://doi.org/10.17816/onco39990>
14. Regezi J. A., Sciubba J., Jordan R. Salivary gland diseases. Oral Pathology Clinical Pathologic correlations, seventh edition. Philadelphia, Saunders. 2003:196-198.
15. Jerlucia Cavalcanti das Neves; Maria do Carmo Abreu e Lima; Ana Paula Veras Sobral. A clinicopathologic study of 106 pleomorphic adenomas of the major salivary glands. *Brazilian Journal of Pathology and Laboratory Medicine*. 2007;43(5):347-354. <https://doi.org/10.1590/S1676-24442007000500007>
16. Marzouki H., Nujoom M., Fagih S. N., Almokri R. M., Zawawi F., Jamjoom R., Almarzouki H. Z., Merdad M. Surgical Parapharyngeal Space Tumor Analysis with Case Series Study. *Comput Intell Neurosci*. 2022 Feb 14;2022:7083240. <https://doi.org/10.1155/2022/7083240>. PMID: 35198022; PMCID: PMC8860510.
17. Yazid Bin Pol Ong, Liew Yew Toong, Sakina Binti Gauth, Prepageran Narayanan, Transoral endoscopic excision of a giant parapharyngeal space tumor: A case report. *Laparoscopic, Endoscopic and Robotic Surgery*. 2021;4(2):53-56. <https://doi.org/10.1016/j.lers.2021.02.001>
18. Carlos S. Ruggeri, Luis Fauqué, Agustín Martínez Font and Florencia Fernández. Transoral-transnasal resection of parapharyngeal space tumors. *Rev. Hosp. Italian. B. Aires*. 2016;36(2):44-49. https://instituto.hospitalitaliano.org.ar/#!/home/revista/external/educacion@revista-contenido=indice_general.php
19. Maglione M. G., Guida A., Pavone E., Longo F., Aversa C., Villano S., Ionna F. Transoral robotic surgery of parapharyngeal space tumours: a series of four cases. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2018 Aug;47(8):971-975. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2018.01.008>. Epub 2018 Feb 12. PMID: 29397299.
20. FRIEDLANDER, Eviatar et al. First bite syndrome: presentation of 2 cases. *Rev Esp Oral and Maxillofac Surgery*, Madrid. March 2017;39(1):44-45. <https://dx.doi.org/10.1016/j.maxilo.2015.04.007>
21. Handa S., Shafik A. A., Intini R., Keith D. A. First Bite Syndrome — An Underrecognized and Underdiagnosed Pain Complication After Temporomandibular Joint Surgery. *J Oral Maxillofac Surg*. 2022 Mar;80(3):437-442. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2021.10.012>. Epub 2021 Oct 29. PMID: 34838508.
22. Абдурахманов О. Б., Нишанов Д. А., Хатамов Ш. Н., Худаёров М. С., Мадалиев А. А., Соатов У. А. Хирургическое лечение опухолей парафарингеального пространства: отчет о 9 случаях. *Корифей науки*. 2023;5(2)
- Abdurakhmanov O. B., Nishanov D. A., Jatamov Sh. N., Khudayorov M. S., Madaliev A. A., Soatov U. A. Surgical treatment of parapharyngeal tumors: a report of 9 cases. *Coryphaeus of science*. 2023;5(2). (In Russ.) <https://repository.tma.uz/jspui/bitstream/1/6967/1/12-18.pdf>

Вклад авторов:

Концепция, оформление исследования, редактирование и критическая рецензия на статью — А. Н. Демиденко

Концепция и дизайн исследования, сбор материала, написание текста, обработка материалов — Каролина Такес Муньос

Contribution of authors:

Concept, design of the study, editing and critical review of the article — A. N. Demidenko

Concept and design of the study, collection of material, writing of the text, processing of materials — Carolina Takes Mun'os

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

Информация об авторах

Демиденко Алексей Николаевич — кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры госпитальной хирургии, заведующий отделением оториноларингологии, Городская больница № 2 (308036, Российская Федерация, Белгород, ул. Губкина, д. 46); demidenkolor@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6797-7751>

Такес Муньос Леиди Каролина — клинический ординатор-оториноларинголог кафедры госпитальной хирургии, Городская больница № 2 (308036, Российская Федерация, Белгород, ул. Губкина, д. 46); carolina.taquez@hotmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-2026-486X>

Information about authors

Alexei N. Demidenko — Candidate of Sciences (Med.), Senior Lecturer at the Department of Hospital Surgery, Head of the Department of Otorhinolaryngology, City Hospital No. 2 (46, Gubkin str., Belgorod, Russian Federation, 308036); demidenkolor@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6797-7751>

Leidy Karolina Takes Mun'os — Clinical Resident-otorhinolaryngologist at the Department of Hospital Surgery, City Hospital No. 2 (46, Gubkin str., Belgorod, Russian Federation, 308036); carolina.taquez@hotmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-2026-486X>

Поступила / Received 18.09.2024

Поступила после рецензирования / Revised 14.09.2024

Принята в печать / Accepted 25.12.2024